FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1883 — N° 38

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le 12 Décembre 1883, à 1 heure.

PAR P. DUPRÉ

Né à Pleulan-le-Grand (Ille-et-Vilaine), le 20 février 1859.

DU TRAITEMENT
DES HÉMARTHROSES DU GENOU
PAR L'IMMOBILISATION ET LA COMPRESSION



Président : M. GUYON, *professeur*.

Juges : MM. { VERNEUIL, *professeur*.
KIRMISSON, REYNIER, *agrégés*.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

PARIS

A. PARENT, IMPRIMEUR DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE

A. DAVY, Successeur

52, RUE MADAME ET RUE MONSIEUR-LE-PRINCE, 14

1883

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen.................. M. BÉCLARD.

Professeurs.......... MM.

Anatomie.................................... SAPPEY.
Physiologie.................................... BÉCLARD.
Physique médicale.............................. GAVARRET.
Chimie organique et chimie minérale......... WURTZ.
Histoire naturelle médicale.................... BAILLON.
Pathologie et thérapeutique générales......... BOUCHARD.
Pathologie médicale............................ PETER.
Pathologie chirurgicale........................ { GUYON. DUPLAY.
Anatomie pathologique.......................... CORNIL.
Histologie..................................... ROBIN.
Opérations et appareils........................ LE FORT.
Pharmacologie.................................. REGNAULD.
Thérapeutique et matière médicale............ HAYEM.
Hygiène.. BOUCHARDAT.
Médecine légale................................ BROUARDEL.
Accouchements, maladies des femmes en couche et des enfants nouveau-nés.................. PAJOT.
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..... LABOULBÈNE
Pathologie comparée et expérimentale........ VULPIAN.
Clinique médicale.............................. { SEE (G.) JACCOUD. HARDY. POTAIN.
Clinique des maladies des enfants............ N.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.......................... BALL.
Clinique des maladies syphilitiques........... FOURNIER
Clinique des maladies nerveuses.............. CHARCOT.
Clinique chirurgicale.......................... { RICHET. GOSSELIN. VERNEUIL. TRÉLAT.
Clinique ophthalmologique..................... PANAS.
Clinique d'accouchements...................... PAJOT.

DOYENS HONORAIRES : MM. WURTZ et VULPIAN.

Professeur honoraire :
M. DUMAS.

Agrégés en exercice.

MM.
BLANCHARD.
BOUILLY.
BUDIN.
CAMPENON.
DEBOVE.
FARABEUF, chef des travaux anatomiques.
GUÉBHARD.

MM.
HALLOPEAU.
HANOT.
HANRIOT.
HENNINGER.
HUMBERT.
HUTINEL.
JOFFROY.
KIRMISSON.
LANDOUZY.

MM.
PEYROT.
PINARD.
POUCHET
QUINQUAUD.
RAYMOND.
RECLUS.
REMY.
RENDU
REYNIER.

MM.
RIBEMONT.
RICHELOT.
RICHET.
ROBIN (Albert).
SEGOND.
STRAUS.
TERRILLON.
TROISIER.

Secrétaire de la Faculté : CH. PUPIN.

Par délibération en date du 9 décembre 1789, l'École a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MES PARENTS

Reconnaissance et affection.

A M. JOSSELIN

Recteur de Bourg des Comptes.

Son élève dévoué.

A MES AMIS

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GUYON

Chirurgien de l'hôpital Necker
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur

A M. LE DOCTEUR DESCROIZILLES

Médecin de l'hôpital des Enfants-Malades
Chevalier de la Légion d'honneur
(Externat de 1881)

A M. LE DOCTEUR TENNESON

Médecin de l'hôpital Tenon
(Externat de 1882)

A M. LE PROFESSEUR DUPLAY

Chirurgien de l'hôpital Lariboisière
Membre de l'Académie de médecine
Chevalier de la Légion d'honneur
(Externat de 1883)

A MES MAITRES DANS LES HOPITAUX

DU TRAITEMENT

DES HÉMARTHROSES DU GENOU

PAR L'IMMOBILISATION ET LA COMPRESSION

INTRODUCTION.

L'histoire du traitement des hémarthroses du genou comprend deux périodes assez distinctes. Dans l'une, on emploie exclusivement l'immobilisation de l'articulation malade, les révulsifs, les résolutifs, la compression ; dans l'autre, inaugurée par Jarjavay, on va directement à la recherche du sang épanché dans la synoviale pour lui donner issue au dehors. De l'insuffisance des premiers moyens serait né le second. C'est parce qu'il avait désespéré d'obtenir une guérison rapide par les procédés habituels que Jarjavay aurait eu l'idée d'appliquer aux hémo-hydarthroses du genou « le traitement de la vaginalite aiguë qui accompagne les orchites. »

Cette première tentative fut un succès et la Gazette des hôpitaux de 1863 enregistre deux observations de malades guéris, en dix-sept et dix-huit jours, par la nouvelle méthode. Trois ans plus tard, Thévenot, élève de Jarjavay, publiait neuf observations recueillies dans le

service de son maître et qui toutes témoignaient de l'innocuité et de l'efficacité des ponctions dans les épanchements hématiques ou hydro-hématiques. Jarjavay eut même la bonne fortune de s'assurer de visu que cette ponction n'avait déterminé aucun désordre inflammatoire. Un vieillard de 81 ans succomba, dans ses salles, à des phénomènes de ramollissement cérébral ; il avait été traité quelque temps auparavant pour une hémohydarthrose traumatique. A l'autopsie, on trouva un petit caillot dans le cul-de-sac supérieur de la synoviale et, au niveau de l'épanchement, un peu de congestion ; mais le reste de la séreuse était absolument sain. L'élan était donné, il n'en fallait pas davantage pour rompre avec la réserve des anciens chirurgiens. Voillemier, en 1868, n'hésitait pas à ponctionner un épanchement sanguin du genou avec fracture de la rotule, et la Gazette des hôpitaux annonçait un nouveau succès. Tout était donc pour le mieux : innocuité parfaite, disparition rapide de la douleur, durée moins longue du traitement. L'introduction de l'aspirateur Dieulafoy, dans la pratique chirurgicale, ne pouvait qu'augmenter la confiance en diminuant le danger. Plus besoin de presser l'articulation en tous sens pour en faire sortir le liquide contenu, le sang se précipitait de lui-même dans le vide et toute pénétration de l'air extérieur devenait impossible, au moins tant que l'appareil était en place.

Les choses en étaient là, quand M. Dubreuil vint annoncer à la Société de chirurgie, en 1872, qu'ayant eu à traiter un énorme épanchement sanguin avec fracture transversale de la rotule, il avait fait successivement et sans résultat deux ponctions aspiratrices avec l'appareil Dieulafoy. Les piqûres avaient été immédiatement recouvertes avec de la baudruche collodionnée, le mem-

bre mis dans une gouttière et le genou recouvert d'un large cataplasme; cependant, au bout de quelques jours, le malade accusa une vive douleur dans l'articulation, fut pris d'une fièvre intense et du pus s'échappait par la piqûre externe. Pour M. Dubreuil, il n'y avait nul doute, l'intervention avait déterminé l'arthrite. Ce récit causa un vif émoi à la Société de chirurgie, et Chassaignac, MM. Desprès, Verneuil, Guyon, Trélat, prirent successivement la parole pour condamner les ponctions dans les articulations. « A quoi servent les ponctions qui sont loin d'être innocentes, disait M. Verneuil, si l'on a de bonnes méthodes de traitement capables de guérir et qui n'offrent aucun danger? »

L'année 1873 vit s'élever les mêmes récriminations, et M. Desprès, chargé de faire un rapport sur un travail de M. Dieulafoy, relatant 65 observations de ponctions non suivies d'accidents, n'en conclut pas moins au rejet du procédé. De tous les orateurs qui prirent alors la parole un seul se trouva pour plaider en faveur de la ponction, ce fut M. Labbé. Après une réprobation aussi unanime, on pouvait croire que la ponction aspiratrice serait à jamais bannie de la thérapeutique des affections articulaires. Il n'en fut rien, et ses partisans eurent bientôt une sorte de revanche dans la communication de M. Nicaise. Un caillot sanguin, datant de quatorze mois, avait pu être retrouvé à l'autopsie ; ce fait, ajoutait M. Nicaise, montre avec quelle lenteur excessive les épanchements sanguins articulaires peuvent se résorber et combien leur persistance est d'un pronostic sérieux pour l'articulation.

On le voit, les opinions étaient alors bien partagées au point de vue de l'intervention en pareil cas. Elles le sont encore aujourd'hui et si, dit M. Segond, à l'exemple de Jarjavay, de Voillemier, de Broca, les uns sont de

chauds partisans de la ponction , il en est d'autres qui la proscrivent absolument. De ce nombre est notre excellent maître, M. le professeur Duplay. Comme, en 1873, il juge encore aujourd'hui que si la méthode des ponctions aspiratrices n'est pas plus efficace que les autres méthodes, elle peut être plus dangereuse. Nous avons vu l'application de ces idées dans la pratique et c'est pour en avoir constaté les bons résultats que nous nous sommes décidé à choisir ce sujet pour notre thèse inaugurale.

Nous nous faisons ici un devoir de remercier M. le professeur Duplay, pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner, pendant cette année d'externat, que nous venons de terminer sous son obligeante direction.

Avant d'entrer en matière, il nous semble utile d'indiquer, en quelques mots, quel est le plan que nous avons adopté.

Tout d'abord nous nous sommes demandé ce que devenait le sang épanché daus une articulation et, partant de ces connaissances qui nous paraissent encore plus ou moins hypothétiques , nous nous sommes efforcé de montrer, par les observations que nous avons pu recueillir, que le traitement par l'immobilisation et la compression ne mérite pas tous les reproches que lui adressent ses adversaires. Enfin, dans une troisième partie, nous dirons brièvement comment, à l'exemple de M. le professeur Duplay, nous comprenons l'immobilisation et la compression.

Les 6 observations que nous avons l'honneur de soumettre à nos juges nous sont personnelles. Toutes, excepté une, ont été recueillies dans le service de M. le professeur Duplay, et deux fois il a bien voulu constater lui-même nos résultats. Trois autres ont été prises, pen-

dant les vacances, sous les yeux de M. le Dr Félizet qui, bien que partisan de la ponction, nous a laissé toute latitude à cet égard et nous a témoigné en cette circonstance, comme en tant d'autres, des marques de sympathie dont nous tenons à le remercier bien sincèrement. Enfin, la sixième a été recueillie dans le service de M. Benjamin Anger. Nous la devons à l'amabilité de M. Guillet, interne des hôpitaux, qui s'est empressé de mettre son malade à notre disposition. Ce petit nombre de faits peut n'être pas suffisant pour entraîner la conviction. Nous aurions pu certainement l'augmenter en parcourant les divers hôpitaux de Paris ; mais, comme il s'agit ici d'une méthode de traitement, les résultats auraient pu n'être pas comparables et nous avons préféré borner là nos désirs.

MARCHE DE L'HÉMARTHROSE.

Le sang, une fois épanché dans la synoviale, que va-t-il devenir? Va-t-il se coaguler, et dans combien de temps? Que deviendra ce coagulum une fois formé?

Telles sont, ce nous semble, les premières questions qui se présentent à l'esprit en face d'un épanchement de sang articulaire. Elles sont d'autant plus importantes, que c'est de leur solution que va dépendre la règle thérapeutique à appliquer en pareil cas. Si, en effet, nous ne trouvons pas dans le sang épanché et dans la séreuse, dans le contenant et dans le contenu, les conditions nécessaires à la résorption, il est bien évident qu'il ne nous restera qu'un seul moyen, celui de vider l'articulation d'un liquide, contre lequel elle ne peut rien et qui pourra

être l'occasion de graves désordres. Mais, s'il est bien prouvé que cette résorption peut se faire, que les divers éléments du sang, par leurs transformations successives, deviennent aptes à être résorbés et que la séreuse peut suffire à ce travail, nous n'aurons plus à nous occuper que d'une question de temps.

De nombreuses expériences ont éte faites pour savoir ce que devenait le sang épanché dans les séreuses, en général. Trousseau et Leblanc, qui avaient expérimenté sur la plèvre, étaient arrivés à cette conclusion : que la coagulation du sang écoulé dans cette séreuse était immédiate. Et, pour expliquer comment, le lendemain ou même quelques heures après, on avait pu, en pratiquant la ponction ou l'incision de la poitrine, retirer une assez grande quantité de liquide pouvant passer pour du sang pur, Trousseau ajoute : « Mais, après un temps très court, la sérosité emprisonnée par le caillot s'en sépare en partie et, comme, brassée par les mouvements de la respiration, elle est toujours mêlée à une assez grande quantité de globules, elle ressemble à du sang liquide ». Donc, deux faits à retenir de ces expériences : d'une part, la formation immédiate d'un caillot; d'autre part, la séparation de ce caillot d'une sérosité sanguinolente. Pour Trousseau, la sérosité était peu à peu résorbée et le caillot, ne déterminant aucune irritation pleurale, finissait lui-même par disparaître. M. Nélaton (thèse, 1880), qui a fait de son côté des expériences sur des chiens, croit pouvoir affirmer que la présence du sang dans la plèvre détermine, au contraire, constamment, le développement d'un travail inflammatoire. L'état dépoli de la plèvre, dit-il, le développement de vaisseaux nouveaux témoignent évidemment d'un processus irritatif. Cette inflammation sera en rapport direct avec

la quantité de sang introduit. En faisant une injection de 60 à 200 grammes de sang dans la plèvre d'un chien, M. Nélaton a pu retrouver quatre jours après un caillot « recouvert d'une membrane jaunâtre, fibrineuse, élastique, épaisse, surtout au niveau des points où il adhérait à la plèvre ». En injectant de 500 à 600 grammes de sang, le caillot était bien encore recouvert d'une mince lame fibrineuse ; mais, souvent, il n'adhérait pas à la plèvre. La séreuse était tomenteuse sur presque toute son étendue, « on constatait partout une vascularisation pleurale et sous-pleurale très prononcée ». Pour M. Nélaton, d'ailleurs, comme pour Trousseau, la résorption est possible et il nous dit qu'en ouvrant la poitrine d'un chien, auquel on a fait une injection de 200 ou 300 grammes dans la plèvre, on ne trouve plus rien du huitième au neuvième jour.

M. Vulpian, MM. Laborde et Luneau sont arrivés aux mêmes résultats en pratiquant des injections dans le péritoine et la séreuse arachnoïdienne : coagulation du sang injecté et formation d'un exsudat plastique qui englobe le caillot.

Cet enkystement du caillot nuit évidemment à sa résorption, puisque non seulement il rétrécit le champ de la surface absorbante, mais encore il oppose une sorte de barrière aux produits à absorber. La clinique, d'ailleurs, est ici parfaitement d'accord avec les faits expérimentaux. M. Nélaton rapporte dans sa thèse deux exemples : l'un emprunté à la pratique de son père, l'autre dû à son observation personnelle, dans lesquels les malades ont rendu par expectoration le sang contenu dans un kyste que révélaient à la fois la percussion et l'auscultation. L'enkystement du sang dans le péritoine n'est pas moins fréquemment observé, et M. le

professeur Duplay en indique des exemples dans son Traité de pathologie externe. Le fait est aussi évident pour l'arachnoïde ; la discussion des pachyméningites hémorrhagiques et des hémorrhagies méningées l'atteste suffisamment.

Mais si, après avoir examiné ce qui se passe dans les grandes séreuses viscérales, nous voulons savoir ce que devient le sang contenu dans les synoviales articulaires, notre hésitation est plus grande. D'un côté, peu de faits expérimentaux, de l'autre des faits cliniques qui ne concordent plus avec ce que nous observions tout à l'heure. M. Segond rapporte, dans son Mémoire, une série d'expériences dues à M. Poncet (de Lyon). Ces expériences sont très intéressantes assurément; mais elles ne nous paraissent pas éclairer suffisamment le point de vue spécial auquel nous nous plaçons. M. Poncet divise ses expériences en trois séries. Dans une première série, il injecte dans l'articulation du genou de trois lapins une quantité de sang variant de 1 centimètre cube à 2 centimètres cubes; les animaux sont sacrifiés : deux quarante-huit heures et le troisième quatre-vingt-douze heures après l'injection ; l'autopsie nous révèle des phénomènes absolument identiques : existence de trois petits caillots occupant toujours les mêmes régions, cul-de-sac sus-rotulien et culs-de-sac rétro-condyliens. Dans la deuxième série, M. Poncet sacrifie l'animal, une fois quarante minutes, une autre fois deux heures après l'injection de 2 centimètres cubes de sang dans l'articulation. Les caillots sont plus mous, et s'écrasent facilement; mais ils sont encore au nombre de trois et occupent le même siège. Enfin, une troisième expérience, pratiquée sur un grand chien de berger auquel on injecte 12 centimètres cubes de sang provenant de l'une

des jugulaires et que l'on sacrifie quatre-vingt-douze heures après l'accident, nous conduit à des résultats absolument identiques.

On pourrait conclure de ces faits à la coagulation presque immédiate du sang injecté dans la synoviale, puisque, quarante minutes après l'injection, M. Poncet a déjà trouvé des caillots tout formés. Mais cette coagulation est-elle due exclusivement au contact de la séreuse et les conditions de l'expérimentation sont-elles bien les mêmes que celles qui se trouvent réalisées dans un épanchement hématique, suite de traumatisme? Sans être absolument affirmatif, nous croyons qu'on pourrait au moins faire quelques restrictions. Ce que nous tenons toutefois à constater, c'est que, pas plus après quarante-huit heures qu'après quatre-vingt-douze heures, M. Poncet n'a noté d'irritation de la synoviale par le caillot. Chez le second lapin de la première série d'expérience, il mentionne bien quelques signes d'arthrite, mais la piqûre faite à la synoviale par l'aiguille de la seringue de Pravaz doit-elle être considérée comme tout à fait étrangère à cette inflammation? Ce traumatisme serait insignifiant, nous le concédons, si l'articulation était restée au repos, et la localisation constante des caillots dans l'articulation permettraient d'en induire que les animaux soumis aux expériences couraient comme de coutume, si M. Poncet ne nous avertissait lui-même pour sa dernière expérience; ce traumatisme, disons-nous, ne peut-il pas expliquer les quelques phénomènes inflammatoires rencontrés par l'auteur?

M. Schwartz (Synoviales, Dict. méd. et chir.), rapportant un certain nombre d'expériences faites en collaboration avec M. Henriet, ne s'explique pas nettement sur les transformations successives qu'éprouve le sang in-

jecté dans les articulations. Il paraît d'ailleurs n'avoir pour objectif dans ses expériences que la durée du temps employé à la résorption et le mécanisme de cette résorption.

Il n'en est pas de même dans un article de Riedel que nous trouvons analysé dans la thèse de M. Lacronique : « Après avoir injecté du sang frais dans l'articution du genou d'un lapin, Riedel constate, une demi-heure après, que ce sang est en partie coagulé, en partie liquide. Après un temps qui varie entre une heure et demie et quinze heures, le sang liquide a disparu ; il ne reste plus que des caillots adhérents en partie à la paroi. Le troisième jour, ces caillots sont déjà recouverts par l'endothélium de l'articulation et des brides celluleuses se sont formées. Les caillots, qui sont restés libres dans la cavité articulaire, sont aussi recouverts de cellules stratifiées. » L'indication de brides celluleuses, de caillots recouverts par l'endothélium, nous fait bien penser à une sorte d'enkystement ; mais, ici encore, ces brides peuvent tout aussi bien être dues à l'action du traumatisme opératoire entretenue par les mouvements continuels de l'articulation qu'à l'irritation produite par le sang lui-même. En tout cas, on ne nous donne rien de positif à cet égard. Nous ne sachions pas qu'on ait donné ailleurs des résultats plus précis ; force nous est donc de résonner par analogie si nous voulons nous en tenir aux faits de l'expérience et, ici, particulièrement, cette sorte de raisonnement pourrait bien n'être pas très exact.

Puisque l'expérimentation ne peut rien nous apprendre, voyons ce que va nous donner la clinique :

Un premier fait qui nous frappe dans la lecture des

observations, c'est précisément la coagulation tardive du sang épanché dans les synoviales articulaires.

Dans la plèvre, la coagulation du sang était immédiate; M. Segond nous apprend, dans les observations I, II et VIII de son mémoire que, quatre jours après l'accident, trois jours en moyenne après la formation de l'hémarthrose, on a pu recueillir par la ponction une quantité de sang *pur* variant de 70 à 80 grammes. Nous ne prenons parmi les observations que celles où la qualité du sang est formellement indiquée. La thèse de M. Huchard (Thèse 1881) nous offre d'autres exemples de ce genre où, après un séjour variant de quarante-huit à soixante-douze heures dans l'articulation, le sang n'en est pas moins resté parfaitement liquide (obs. I, II, III, VI, IX). Pour que cette constatation ne laissât aucun doute, M. le professeur Trélat, qui a communiqué à M. Huchard une partie de ses observations, a eu soin de faire analyser le liquide après coagulation à l'air libre. Et, d'ailleurs, les malades ne s'adressant pas toujours au chirurgien tout de suite après l'accident, si la coagulation était rapide, celui-ci aurait rarement l'occasion de ponctionner des hémarthroses ou du moins risquerait fort de manquer le but qu'il se propose en faisant la ponction.

Quant à expliquer les causes de ce retard, nous ne l'essaierons même pas. Les causes de la coagulation en général, étant elles-mêmes peu connues, nos explications seraient forcément des hypothèses plus ou moins vraisemblables. Cependant, il est un fait qui nous semble devoir fixer l'attention, c'est que le sang recueilli par la canule du trocart est presque toujours épais, filant, que souvent on y a trouvé des gouttelettes graisseuses et

même dans certains cas des globules huileux en assez grande abondance.

Dans une observation rapportée dans la thèse de M. Fréatier, le liquide analysé contenait 6 0/0 de matière huileuse et sa coagulation à l'air libre était à peine terminée même après quarante-huit heures de repos.

C'est là, il est vrai, un fait exceptionnel, mais la synovie contenant elle-même à l'état normal une petite quantité de corps gras, et de plus quelques sels (chlorure de sodium, carbonate de soude, phosphate de chaux), toutes substances que nous savons retarder la coagulation, il est permis de penser que son mélange avec le sang puisse bien n'être pas sans influence dans le phénomène qui nous occupe.

Mais, quel que soit le retard apporté à la coagulation, elle se fera à un moment donné, et le caillot, se resserrant peu à peu, exprimera la partie liquide qu'il contient, le sérum, gardant pour lui la fibrine et les globules. Le sérum sera résorbé dans un temps relativement court; mais en sera-t-il de même de la partie solide ?

Pelletan cite deux observations, dans lesquelles le sang était parfaitement reconnaissable ; dans l'une, après huit mois, dans l'autre, après trois ans. Cruveilhier cite un cas de ce genre et Virchow parle d'un hématome traumatique, datant de trois ans et demi ; les globules sanguins étaient ratatinés, mais non détruits. M. Trélat dit avoir vidé un épanchement sanguin, remontant à vingt-deux mois, et dans lequel il a trouvé de petits caillots avec du sang encore liquide. Enfin, M. Nicaise a présenté, il y a quelques années, à la Société de chirurgie, un caillot ayant séjourné quatorze mois dans l'articulation fémoro-tibiale.

Cette longévité d'un élément anatomique, le globule,

hors de son milieu naturel, serait assurément très intéressante au point de vue de la physiologie générale, si elle était bien prouvée. Mais, dans la discussion qu'a fait naître à la Société de chirurgie la présentation de M Nicaise, certains des faits que nous avons rapportés ont pu être mis en doute. « En principe, dit M. Verneuil, il me répugne d'admettre qu'un élément anatomique puisse rester quatorze mois hors de son milieu naturel sans s'altérer, » et plus loin il ajoute : « qu'il faut bien se garder de faire confusion entre la pérennité d'un foyer pathologique et la pérennité d'un élément histologique. » En effet, les globules sanguins, comme tous les êtres vivants, sont dans des rapports définis avec le milieu dans lequel ils vivent et se développent. Que, pour une cause ou pour une autre, ce milieu vienne à s'altérer, soit dans ses propriétés physiques, soit dans sa constitution chimique, cette altération devra nécessairement avoir son retentissement sur la vitalité des globules. Nous raisonnons là *a pviori*, et ce genre de raisonnement, dans une science qui ne s'appuie que sur des faits, pourrait bien ne pas avoir toute la rigueur que nous voudrions lui donner ; cependant, notre hypothèse, si tant est qu'elle en soit une, nous semble réunir un assez grand nombre de probabilités, pour qu'elle soit acceptable.

D'ailleurs, les faits que nous avons mentionnés plus haut ne sont, à tout prendre, que des raretés pathologiques et, à ce titre, ne sauraient influer sur la loi générale. « Lorsque le sang, dit M. Danlos (art. Sang, Dict. méd. et chir.), par suite de la déchirure des tissus, s'épanche en un foyer, si l'état organique est bon et l'épanchement privé de toute communication à l'extérieur, la résorption pure et simple est la règle. » Le sang se dé-

truit sur place, le sérum disparaît d'abord, puis, la fibrine et les globules se liquéfiant, leurs détritus sont repris par les lymphatiques et les veines. Cela est particulièrement vrai pour les séreuses qui, par leur structure anatomique sont des plus propres à l'absorption. Il nous reste à montrer maintenant dans combien de temps se fera cette résorption et si, une hémarthrose étant produite, il y a lieu d'intervenir par la ponction.

VALEUR DE L'IMMOBILISATION ET DE LA COMPRESSION DANS LES ÉPANCHEMENTS SANGUINS DU GENOU.

Nous abordons là un problème thérapeutique dont la solution réclamerait une autorité plus compétente que la notre. D'habiles chirurgiens, avons-nous dit, des praticiens expérimentés ont, à cet égard, des opinions complètement différentes; les uns prenant parti pour la non-intervention par le trocart ou la lancette; les autres, au contraire, très persuadés que, par cette intervention, ils abrègent la durée du mal, et épargnent ainsi au malade de longs jours de souffrances et de gêne continuelle.

Nous essaierons de montrer, en nous appuyant sur les faits observés au lit du malade, ce que l'on est en droit d'attendre d'une immobilisation et d'une compression bien faites. Notre intention, disons-le tout de suite, n'est point de faire le procès à la ponction ; si nous pouvons mettre à son actif quelques faits malheureux, ce n'est pas une raison pour rejeter, de parti pris, un bien plus grand nombre de faits où elle n'a été suivie d'aucun accident. Nous réclamons pour nous la même impartialité.

Un premier reproche qu'adressent à l'immobilisation et à la compression ses adversaires, c'est la longue durée du temps qu'elle met à produire ses effets. Donnons d'abord des résultats, nous les discuterons ensuite.

Observation I.

Epanchement sanguin du genou. Guérison en vingt-cinq jours.

Le 3 juin, la nommée Thomas (Elise), 17 ans, blanchisseuse, est tombée d'une hauteur de 3 mètres environ, pendant qu'elle étendait du linge à une fenêtre. Au moment où les pieds ont touché le sol, elle a ressenti une vive douleur dans le genou droit. La malade se relève. rentre chez elle et constate, une heure environ après l'accident, que le genou commence à gonfler. Un médecin appelé prescrit le repos. Le genou continue à augmenter de volume, et le lendemain matin, dit la malade, il avait le volume qu'il présente actuellement.

Etat actuel. — Le 4 juin, au moment de la visite, le genou ne présente aucun changement de couleur à la peau. Pas d'ecchymoses, pas trace d'inflammation. La douleur, à la pression n'est pas très vive, si ce n'est en un point assez nettement localisé au niveau de la partie supérieure et externe du condyle externe du tibia. La fluctuation est des plus manifestes. Pas de crépitation sanguine. Les mouvements spontanés ou communiqués sont très douloureux. Genou droit mesure 37 cent. à la base de la rotule; le genou gauche 33 seulement.

Traitement. — Appariel plâtré, prenant tout le membre inférieur, et compression ouatée dans l'après-midi.

Le 6. La malade ne ressent plus aucune douleur et demande à se lever.

Le 10. Le bandage est resserré.

Le 17. Les bandes ont glissé les unes sur les autres; l'appareil est refait.

Le 28. Le bandage est enlevé définitivement; M. Duplay voit la malade, constate qu'il n'y a plus trace de liquide dans son articulation, et lui permet de marcher à condition d'avoir un appareil silicaté. L'appareil est posé immédiatement

La malade attend à peine qu'il soit sec pour aller trouver M. le Directeur, et quitter l'hôpital. Nous ne l'avons plus revue.

Observation II.

Epanchement sanguin du genou avec menaces d'arthrite. Guérison en vingt-huit jours.

Le 27 juillet dans la soirée, la nommée Spies est conduite au poste de police pour des raisons qu'il ne nous appartient point de scruter. Peu satisfaite sans doute de ce nouveau domicile où on se propose de lui faire passer la nuit, elle proteste de toutes ses forces en frappant la porte avec son genou et à coups redoublés. Un coup, plus malheureux que les autres, lui causa une violente douleur dans le genou et la contraignit à la patience. Le lendemain matin, elle ne peut appuyer son pied par terre, son genou a gonflé et est devenu douloureux au moindre mouvement. Conduite à l'hôpital, nous la trouvons dans l'état suivant :

Genou droit 36 cent.; genou gauche 33. Le genou droit est chaud, douloureux à la pression et présente une

légère teinte rosée. Les mouvements spontanés ou communiqués sont l'occasion de douleurs assez vives. La fluctuation est très nette et le le choc rotulien se perçoit aisément. Pas de crépitation sanguine. Pas d'ecchymoses à la périphérie et malgré toute notre attention il nous est impossible de trouver le point où le genou a dû toucher la porte. Au-dessous de l'articulation du genou et s'étendant sur les deux tiers de la face interne du tibia, on remarque un œdème assez accentué. M. Félizet voit la malade, porte le diagnostic: épanchement sanguin du genou, prescrit un cataplasme sur l'articulation et parle de faire la ponction le lendemain. Sur notre demande, il veut bien nous confier le soin de cette malade et immédiatement nous lui appliquons une gouttière plâtrée.

Le lendemain, 29 juillet, toute menace d'arthrite a disparu. Bandage ouaté.

3 août. L'appareil est resserré. La malade ne souffre aucunement.

Le 18. L'appareil compressif est enlevé. L'articulation n'est pas encore tout à fait libre ; l'œdème a complétement disparu. On sent encore un peu de fluctuation. Nouvelle compression ouatée.

Le 25. L'appareil plâtré est enlevé. Plus traces de liquide dans l'articulation. Le genou a une certaine raideur qui rend les mouvements difficiles, mais non douloureux. L'atrophie du triceps est visible sans être très notable.

Le 26. La malade se lève en ayant soin d'entourer son genou d'une bande de flanelle suffisamment serrée. Elle se promène dans le jardin.

Le 27. Le liquide n'a pas reparu ; la malade continue de marcher.

Le 30. La malade quitte l'hôpital complètement guérie.

Observation III.

Epanchement sanguin du genou. Guérison en vingt-cinq jours.

Lecomte, François, maçon, 21 ans, tombe le 6 août dans une fosse, mesurant, nous dit-il, six mètres de profondeur. Relevé immédiatement et encore tout étourdi par sa chute, le malade est transporté chez un pharmacien. Là, on constate que son genou gauche avait subitement augmenté de volume et on se décide à le porter à l'hôpital. Une demi-heure après l'accident, nous dit le malade, son genou avait à peu près le volume qu'il présente actuellement.

Etat actuel le 7. Le genou gauche mesure 37 centimètres ; le genou droit qui n'en mesure que 33 est atteint d'une luxation de la rotule en dehors datant d'un an et avec laquelle le malade continuait ses occupations.

Le genou gauche ne présente aucune ecchymose ; il est tendu, douloureux à la pression. Pas d'élévation de température du côté malade. Pas de rougeur à la peau. A la partie interne de l'articulation, la douleur à la pression semble plus accentuée qu'en aucun point. La fluctuation est très nette, le choc rotulien se perçoit très aisément.

Les mouvements causent une douleur assez vive pour que le malade s'en défende avec une certaine énergie.

Appareil plâtré immédiat. Compression ouatée dans l'après midi.

Le 8. Le malade a bien dormi et n'éprouve aucune douleur.

Le 10. Le bandage est reserré.

Le 18. Les bandes se sont déplacées ; nous enlevons l'appareil ouaté. Le genou a considérablement diminué de volume ; mais on sent que l'articulation n'est pas en-

core complètement libre. Le choc rotulien se produit difficilement. La compression ouatée est refaite.

Le 30. L'appareil plâtré est enlevé définitivement. Le malade se lève après avoir entouré son genou avec une bande de flanelle. Il marche difficilement, mais ne ressent aucune douleur. Un peu de liquide se reproduit pour bientôt disparaître tout à fait sous l'influence d'un seul jour de repos. Le malade continue à se lever et le 10 septembre il quitte l'hôpital n'éprouvant plus rien du côté de sa jointure.

Observation IV.

Epanchement sanguin du genou. Guérison en trente-cinq jours.

Le 16 juillet, Hordyck (Gustave), 24 ans, cordonnier se livrait en plein air aux plaisirs de la danse. Dans un mouvement malheureux il vint butter le long du trottoir et tomba sur le genou droit. A ce moment il ressentit une douleur vive dans l'articulation. Il put néanmoins se relever; mais la marche étant devenue impossible à cause de la douleur, il dut être transporté chez lui. Au dire du malade, un quart d'heure après l'accident, le genou droit avait le volume que nous lui trouvons. Le malade n'a jamais eu d'affections articulaires; mais il offre un teint pâle, lymphatique et a eu dans son enfance des manifestations très nettes de scrofule. On l'amène à l'hôpital dans l'après-midi du 17.

Etat actuel. Le 18. Genou droit 36 centimètres ; genou gauche 30. Au niveau de la partie moyenne et externe de la rotule, ecchymose transversale. La jambe est légèrement fléchie sur la cuisse. Le malade redoute les mouve-

ments spontanés qui lui sont très douloureux aussi bien que les mouvements communiqués. L'articulation est chaude, douloureuse à la pression, très tendue. La fluctuation est très nette et la rotule vient toucher les condyles quand le doigt presse à sa surface.

Appareil plâtré, la jambe étant aussi étendue que possible. Compression ouatée.

Le 23. Le bandage est resserré. Le malade ressent des douleurs vives dans l'articulation à chaque secousse produite par l'enroulement de la bande; mais la douleur a disparu si le membre est au repos.

6 août. Nouvelle compression.

Le 17. L'appareil est enlevé. L'articulation reste encore un peu volumineuse; on ne sent aucune fluctuation; mais, en commandant au malade de fléchir la jambe sur la cuisse et en appliquant la main sur l'articulation, on sent quelque chose comme un déchirement de fausses membranes.

Le 18. Le malade essaye de se lever, mais la douleur ne tarde pas à reparaître et avec elle le gonflement et la chaleur de l'articulation. Légère fluctuation.

Le 19. Nouvelle compression ouatée.

Le 23. La compression est enlevée. Le malade peut exécuter sans douleur des mouvements assez étendus de flexion et d'extension. On constate une notable atrophie du triceps fémoral. Electrisation du triceps; bande de flanelle médiocrement serrée au niveau du genou. Le malade se promène dans la salle, va tous les jours se faire électriser dans une salle voisine. Il ne marche pas aussi bien qu'avant son accident; mais il sort toute la journée et joue dans le jardin avec les autres convalescents. Nous le voyons tous les matins; le liquide n'a pas reparu.

3 septembre. A l'invitation de quitter l'hôpital quand il le voudra, le malade répond qu'il veut auparavant reprendre les forces qu'il a perdues par le séjour au lit; mais le véritable motif était que, porteur de plusieurs chancres mous qui avaient ulcéré le prépuce, il ne tenait pas à reprendre son travail dans cet état. Il nous avait caché avec soin cette affection et nous, uniquement préoccupé de son genou, nous avions eu le tort de ne pas faire un examen complet. Des syphilides papulo squammeuses qui apparurent sur la figure et aux mains nous mirent sur la voie. Le malade est sorti à la fin de septembre parfaitement guéri de son épanchement du genou et amélioré au point de vue de ses lésions spécifiques.

A ces observations, nous pouvons ajouter quatre autres bons résultats obtenus cette année par la même méthode dans le service de M. le professeur Duplay. Malheureusement notre attention n'était pas encore attirée spécialement sur le traitement des épanchements sanguins du genou et nous ne pouvons que donner des indications trop sommaires, mais cependant suffisantes pour corroborer les faits que nous venons de citer.

Gradins (Jules), 31 ans, maréchal, entre à l'hôpital Lariboisière le 23 février 1883, avec un épanchement sanguin du genou droit par entorse et sort complétement guéri le 14 mars.

Bosquet, 29 ans, journalier, entré le 2 février 1883 avec un epanchement sanguin du genou droit, peut sortir gueri le 9 mars.

Lambert (Nicolas), 19 ans, entré le 17 janvier, a pu quitter l'hôpital le 26 février et reprendre ses occupations habituelles. Epanchement sanguin du genou gauche.

Lamotte (Charles), 36 ans, entre à l'hôpital le 29 janvier avec un épanchement sanguin du genou droit par contusion ; il sort guéri le 26 février.

Voilà donc sept malades qui, en moins d'un mois, ont été mis à même de reprendre leurs occupations. L'épanchement était assez abondant pour que la mensuration du genou malade, toutes les fois qu'elle a été faite, accusât une différence de 3 à 5 centimètres avec le genou sain et, cet épanchement, constitué par du sang pur ou presque pur, vu la rapidité avec laquelle le gonflement s'était produit, a pu disparaître dans le laps de temps que nous avons indiqué. La guérison du huitième s'est fait, il est vrai, un peu plus longtemps attendre; mais, comme nous l'avons fait remarquer dans son observation, ce malade était sous le coup de deux diathèses (scrofule et syphilis) dont l'influence sur les maladies articulaires en particulier a été si bien mise en relief par M. Bouilly. Evidemment, nous avons eu affaire à des personnes dont la plus âgée avait 41 ans et chez qui, par conséquent la vitalité était beaucoup plus grande qu'elle ne l'eut été chez des vieillards et, l'on peut aussi observer des épanchements plus considérables que ceux que nous venons de signaler. Ce sont là, nous le savons, autant d'objections qu'on pourra nous faire. Placé dans d'autres conditions, avec des épanchements plus abondants, nous n'aurions peut être pas obtenu les mêmes résultats. La chose est possible ; mais nous ne pouvons raisonner que sur les faits qui nous sont connus et pour toute réponse à ces objections, nous opposerons les résultats obtenus par M. le professeur Duplay, dans sa pratique habituelle et qui certes, s'il nous était permis de les comparer à ceux que nous avons obtenus, nous

montreraient qu'on peut encore abréger la durée que nos observations assignent au traitement de l'hémarthrose. M. Duplay pense qu'on peut obtenir une guérison complète dans l'espace de 20 à 25 jours au plus.

Si nous rapprochons maintenant ces résultats de ceux obtenus par la ponction, nous voyons que l'écart de temps n'est pas aussi grand qu'on a bien voulu le dire. Dans les observations que nous avons sous les yeux et que nous avons recueillies, partie dans le Mémoire de M. Segond, partie dans la thèse de M. Huchard, la guérison a demandé en moyenne vingt-cinq jours pour être obtenue. Mais, si nous analysons plus attentivement ces observations, nous remarquons ce fait : c'est que le temps compté pour la guérison ne commence qu'à partir du jour où on a fait la ponction et qu'il finit au moment où, ayant levé le bandage ouaté, on ne constate plus de liquide dans l'articulation. Or, dans les observations de M. Segond, la ponction a été faite deux fois deux jours après l'accident (obs. VI et XI), trois fois après trois jours d'intervalle (obs. I, VII, IX), une fois après six jours (obs. VIII); enfin, dans l'observation III, la ponction n'a été faite que vingt jours après le traumatisme. De plus, si une certaine quantité de liquide se reproduit après que le malade a commencé à marcher, le temps employé à la faire disparaître n'est souvent pas compté (obs. II, VI, IX), et quelquefois le malade quitte l'hôpital emportant encore un peu de sérosité dans son genou. Il en est de même dans les observations I, II et III, de M. Huchard.

Nous avons peut-être l'air de vouloir chicaner sur des riens et pour le seul plaisir de le faire. M. Segond voudra bien nous excuser; si nous le prenons surtout à partie, c'est que nous trouvons dans ses observations

des détails précis qui manquent souvent ailleurs. Nous voulons bien admettre qu'une articulation, qui, dans le cas particulier, ne contient plus qu'une cuillerée de liquide, est une articulation guérie; mais il n'en est pas moins vrai que cette différence dans la manière de compter les jours de traitement d'une affection peut induire en erreur quand il s'agit précisément d'établir une comparaison dans la durée de ce traitement.

Que l'on retarde de quelques jours la ponction par ce que l'articulation est le siège de phénomènes inflammatoires, c'est prudence; mais pendant ce temps nous pouvons agir sans crainte par l'immobilisation et la compression, et ce sera toujours cela de gagné. Notons de plus, que, dans les observations VIII et XIV de M. Segond et l'observation I de M. Huchard, la guérison s'est fait attendre un mois et plus, de l'aveu même de ces auteurs. Les faits que nous avons rapportés montrent que le traitement par l'immobilisation et la compression ne réclame pas une durée plus longue.

S'il en est ainsi, la présence du sang sur la séreuse articulaire n'est donc pas tout dans le pronostic des hémarthroses ; il faut compter aussi avec le plus ou moins de gravité des lésions articulaires, avec la nature et la constitution des malades qui en sont atteints. A côté du sang épanché, il y a la lésion qui lui a donné issue. et si, dans le traitement, nous devons nous demander ce que deviendra ce sang au sein de la synoviale, nous n'oublierons pas non plus qu'il existe derrière des désordres à réparer. Ces desordres seront, ou une rupture de la synoviale, ou une déchirure des parties fibreuses de l'articulation, soit des ligaments péri-articulaires, soit des ligaments intra-articulaires ou croisés , quelquefois même une lésion osseuse du genre de celle que M. Se-

gond a signalée, en arrière et sur le tubercule de la tubérosité externe du tibia, à la suite des mouvements forcés de rotation en dedans. Il n'en faut pas davantage pour que le malade soit sous le coup d'une arthrite, d'une synovite du genou, et la douleur que l'on constate à la suite d'un épanchement sanguin est due tout autant à cette arthrite commençante qu'à la distension forcée de la séreuse par le sang. La preuve de ce que nous avançons se trouve dans ce fait que, si la ponction soulage immédiatement le malade, l'immobilisation ne donne pas de moins bons résultats. « Les douleurs des hydarthroses, dit M. Verneuil (Société de chirurgie, 1872), ne résistent pas à une bonne position du membre. »

L'immobilisation n'a pas seulement pour effet de supprimer la douleur, elle met encore le sang contenu dans l'articulation dans les meilleures conditions pour être résorbé. En immobilisant le genou dans l'extension la plus grande, et c'est toujours ainsi qu'il faut faire, le sang est refoulé dans les culs-de-sac synoviaux antérieurs, c'est-à-dire dans la partie de l'article la mieux disposée pour la résorption. M. Amodru, s'appuyant sur ses expériences personnelles et sur celles de MM. Schwartz et Henriet, a montré que si le sang ne traverse pas de toutes pièces les synoviales articulaires, il transsude au contraire facilement à travers le cul-de-sac sous-tricipital de l'articulation du genou. Il explique cette particularité par la structure anatomique spéciale de ce cul-de-sac. « Pour le genou, dit M. Schwartz (art. Synoviales, Dict. méd. et chir.), l'épanchement de sang se résorbait en une vingtaine de jours et nous trouvions constamment, au niveau du cul-de-sac sous-tricipital, une ecchymose qui s'étendait dans les tissus péri-articulaires. Si le sang injecté était maintenu liquide à

l'aide d'une solution de carbonate de soude, la résorption se faisait dans un laps de temps moindre que précédemment. » Cette transsudation, qui vient ici s'ajouter à l'absorption par les lymphatiques et les veines, est favorisée comme cette dernière par la compression exercée sur la jointure.

Au genou, mieux que partout ailleurs, la compression peut exercer utilement ses effets. Un faible intervalle, constitué par la peau doublée d'une couche de graisse toujours très mince, par le *fascia superficialis*, par une aponévrose d'enveloppe, et, sur les côtés, par un second feuillet aponévrotique ou ailerons de la rotule, est la seule barrière interposée entre la synoviale et les agents extérieurs. La compression sera donc à ce niveau très efficace. En augmentant la tension intérieure de l'articulation, elle favorisera le départ des parties liquides, et nous ne doutons pas que, de même qu'elle influe d'une façon très notable sur la vitalité des tissus sains ou enflammés, elle n'intervienne pour une bonne part dans la dissolution et la désorganisation rapide des caillots sanguins. Quel que soit son mode d'action, les faits sont là pour justifier les avantages de son emploi dans la thérapeutique des affections articulaires avec épanchement et particulièrement dans les hémarthroses.

Que l'on ponctionne un épanchement articulaire ou que l'on s'efforce d'obtenir sa disparition par d'autres moyens, c'est toujours à l'immobilisation et à la compression que l'on s'adresse pour parfaire le résultat dans le premier cas, pour l'obtenir purement et simplement dans le second.

Que penserons-nous maintenant des observations qu'on objecte pour jeter le discrédit sur cette méthode de traitement appliquée aux hémarthroses? M. Troncin

rapporte dans sa thèse le cas d'un de ses amis qui, nous dit-il, se fit une entorse du genou dans un assaut d'armes. M. Fernet et M. Richet, qui le soignent, diagnostiquent un épanchement sanguin, prescrivent des ventouses et l'immobilisation de la jointure dans un appareil modérément compressif. Cet appareil fut appliqué le 17 février, cinq jours après l'accident. Le 20, on lève le bandage pour le réappliquer immédiatement, mais cinq jours après on l'enlève définitivement et on le remplace par une genouillère. Les mouvements de flexion sont sensibles. Nous ne savons pas ce qu'a fait le malade jusqu'au 9 mars, s'il s'est levé ou s'il est resté au repos, mais, à cette époque, il se promène en voiture. Quant à la marche, elle ne peut s'exécuter qu'en boitant et à la condition d'être de courte durée. Le 31 mars, il y a encore de la sensibilité dans l'articulation et la marche occasionne un léger boitement. Après plus de deux mois, la guérison n'est pas encore complète, et cependant, ajoute M. Troncin, « le malade a suivi un traitement rationnel dirigé par des médecins distingués ». Nous retenons le qualificatif rationnel. Notre critique ne s'adresse nullement aux « médecins distingués » qui ont soigné le malade. Tous les deux ont été nos maîtres dans les hôpitaux, et des quelques connaissances médicales que nous pouvons avoir, nous en devons une bonne part à leurs conseils sages et bienveillants. Nous croyons plutôt que, si on a demandé leurs avis, on ne les a pas exécutés ponctuellement.

Une simple entorse, pour peu qu'elle soit un peu grave, ne demande pas moins de quinze à vingt jours d'immobilisation et de repos ; nous pensons qu'une entorse du genou compliquée d'hémarthrose ne devra pas exiger moins de temps. L'appareil immobilisateur est mis le 17

et retiré le 25; quoi d'étonnant, après cela, si la guérison s'est fait attendre plus de deux mois? Les mouvements hâtifs que le malade a fait exécuter à sa jointure sont-ils donc complètement innocents de ce retard? Savoir attendre est souvent tout le secret en thérapeutique.

M. Segond rapporte aussi deux observations où le traitement par les révulsifs et les vésicatoires n'a pas amené un meilleur résultat. Mais, ici encore, nous craignons bien que l'immobilisation et la compression n'aient pas été ce qu'elles auraient pu être. Dans la première observation, la jambe est d'abord mise dans une gouttière, puis entourée d'un bandage ouaté. Après vingt-et-un jours de compression *l'épanchement a diminué de moitié;* on reprend alors la gouttière et les badigeonnages de teinture d'iode pour revenir vingt jours après à la compression ouatée. Enfin vient l'observation de M. Nicaise. Nous avons dit dans la première moitié de ce travail une partie des objections qu'elle a soulevées au sein de la Société de chirurgie. En l'absence de renseignements précis sur la manière dont a été traité le malade, nous nous contenterons d'ajouter, avec M. Nicaise lui-même, que la résorption a bien pu être retardée par l'âge du malade (60 ans), la parésie qui existait du côté de l'articulation souffrante et peut-être aussi, continue M. Nicaise, par l'immobilité dans laquelle est resté le genou. Ce peut être est probable, si l'immobilisation n'a pas été obtenue avec un bon appareil, si elle a été plutôt *active* que *passive*, comme dit M. Verneuil. Nous ne saurions trop insister sur la nécessité absolue d'une immobilisation complète et sur son application aussi rapprochée que possible de la date du traumatisme ; nous la considérons comme un des facteurs les plus importants de la réussite.

Jusqu'ici, nous n'avons pas parlé de révulsifs appliqués sur l'articulation ; c'est que nous croyons leur action peu efficace. M. le professeur Duplay a l'habitude de faire appliquer 15 à 20 sangsues sur le genou malade avant de commencer la compression ; mais il ne considère pas cette précaution comme indispensable. C'est un adjuvant très utile pour prévenir l'arthrite ou pour la combattre ; mais ce ne saurait être qu'un adjuvant de l'immobilisation qui, à elle seule, mieux que tous les révulsifs, que tous les épithèmes, que tous les émollients, assurera le triomphe.

Mais si, dans la contusion du genou ou dans l'entorse avec épanchement, nous croyons ne pas devoir intervenir par le trocart, agirons-nous de même s'il s'y ajoute une fracture de la rotule? Dans ce cas de fracture intra-articulaire, ne devrons-nous pas craindre que le caillot s'interposant entre les fragments osseux, n'empêche la coaptation et partant la consolidation ? Des faits nombreux sont encore là pour répondre. En dix ou quinze jours au plus tard, l'épanchement, s'il n'a pas complètement disparu, a du moins suffisamment diminué pour permettre le rapprochement des surfaces fracturées. M. Delamarre rapporte dans sa thèse plusieurs cas de ce genre et nous-même nous pouvons citer deux observations.

Observation V.

Fracture de la rotule avec épanchement sanguin très abondant.

Chambon (Pierre), âgé de 33 ans, garçon boucher, se fractura la rotule le 16 septembre. Transporté une demi-

heure après à l'hôpital, il s'aperçut que son genou avait subitement augmenté de volume. — Le lendemain, à l'heure de la visite, le genou droit mesurait plus de six centimètres de plus que le genou opposé. Par la palpation on sentait très bien que la rotule n'était pas à sa place habituelle. Les fragments de cet os étaient séparés par un intervalle de deux bons travers de doigt. La fluctuation était manifeste.

On applique sur tout le membre un bandage compressif suffisamment serré.—Le troisième jour on commença à voir se dessiner une large ecchymose à la partie interne de la cuisse. Au bout de dix jours l'appareil fut enlevé et le gonflement avait presque complètement disparu. Une vaste ecchymose avait envahi toute la cuisse et présentait à différents points ses changements de coloration habituels.

Les fragments de la rotule pouvaient aisément être amenés au contact.

On appliqua alors un appareil plâtré et on éleva le pied sur un hamac pour faciliter la consolidation qui suivit son cours ordinaire.

Observation VI.

Le 11 novembre, Monget (Adolphe), descendant d'un wagon, fit un faux pas et se fractura la rotule. Le malade rentrant chez lui, quelques minutes après, put lui-même en ôtant son pantalon constater l'écartement des fragments. Pendant la nuit, qui fut d'ailleurs assez calme, le genou devint volumineux et prit la teinte ecchymotique qu'il présentait lors de l'entrée du malade à l'hôpital.

Le genou gauche mesure 40 centimètres, soit 7 centimètres de plus que le genou sain. Il existe un empâtement périarticulaire considérable ; la fluctuation est assez nette, et la rotule est difficilement sentie à cause de l'œdème des parties molles. M. Duplay diagnostique un épanchement sanguin compliqué probablement de fracture de la rotule. Le membre est mis dans une gouttière et nous faisons le lendemain la compression ouatée. Après huit jours de ce traitement le genou a considérablement diminué de volume et la fracture de la rotule est très nettement sentie.

Le fragment supérieur est très petit et ne compte que pour un quart environ de la surface totale de l'os.

Toutes les parties avoisinantes de l'articulation ont une teinte ecchymotique des plus manifestes. Les fragments se rapprochent difficilement par suite de l'inégalité qui existe entre eux ; mais on sent très nettement qu'aucune masse solide ou liquide ne leur est interposée.

Le membre est mis dans un appareil plâtré et la fracture traitée par les moyens habituels.

On peut voir par ces résultats que, dans le cas de fracture de la rotule avec épanchement, la ponction est pour le moins inutile. Elle peut être dangereuse ; l'exemple de M. Dubreuil en est un témoignage irréfutable. Le danger est plus grand, la suppuration plus imminente en raison même de l'existence de la fracture.

Dans ce cas, bien plus encore que dans ceux qui précèdent, nous croyons donc, basant notre conviction sur la pratique d'un grand nombre de chirurgiens, qu'il faut bien se garder d'introduire un trocart dans la synoviale articulaire.

L'immobilisation, aidée de la compression et d'une

certaine élévation du membre, sera encore notre règle ; elle agira contre l'épanchement et contre la fracture. La compression débarrassera d'autant plus facilement la synoviale du sang qu'elle contient, qu'elle profitera de la déchirure qui lui est faite pour verser une partie de ce sang dans le tissu cellulaire.

Si tels sont les résultats que nous avons obtenus, il est nécessaire de dire comment nous les avons obtenus, comment, mettant à profit les conseils de notre savant maître, M. le professeur Duplay, nous avons pratiqué l'immobilisation et la compression.

MANIÈRE DE PRATIQUER L'IMMOBILISATION ET LA COMPRESSION.

Immobiliser une jointure, c'est la condamner au repos le plus absolu et ce repos, dit Bonnet, « c'est la suppression de toutes les fonctions élémentaires qu'elle peut exécuter. Dès lors, point de mouvements des surfaces articulaires les unes sur les autres, point de pression comme celle qu'entraîne la station verticale, point de contractions volontaires ou instinctives des muscles, point de distension ni de secousses des parties molles qui entourent une articulation ». Quand il s'agit du genou, le séjour au lit n'assure donc qu'une partie de ces conditions de repos et toutes les exigences de ce programme ne nous semblent devoir être remplies que par un solide appareil plâtré, s'appliquant exactement sur tout le membre depuis les orteils jusqu'à la racine de la cuisse.

Dans les affections du genou, M. le professeur Lefort veut qu'on immobilise aussi la hanche, afin de mieux

protéger le genou contre tout mouvement. L'immobilisation bien faite dans une gouttière en fil de fer est assurément excellente ; mais elle ne vaut pas celle qu'on réalise avec une gouttière plâtrée qui, emboîtant le membre dans ses trois quarts postérieurs, le saisit par de larges surfaces et le contient par tous ses points.

Le pied etant mis à angle droit sur la jambe et le genou dans son extension la plus grande, on applique l'appareil en ayant soin de le faire remonter en dedans jusqu'au pli de l'aine et en dehors jusqu'au niveau et même un peu au-dessus du grand trochanter.

On le maintient dans cette position au moyen de bandes roulées jusqu'à ce qu'il ait acquis un certain degré de solidité. Au bout d'une demi-heure environ, il est bon d'enlever la bande de toile qui retient l'appareil afin de renverser plus aisément en dehors les bords tranchants de ce dernier qui pourraient causer des souffrances au malade.

En général, il est bon d'attendre quelques heures avant d'appliquer la compression ; l'appareil aura une solidité plus grande et cette résistance pourra être utile pour conjurer en partie les accidents, qui ne manqueraient pas d'arriver, si la compression était trop énergigique. Une fois la compression résolue, elle doit être faite suivant certaines règles. Quand le genou est dans l'extension, le liquide contenu dans la synoviale vient s'accumuler dans les culs-de-sac antérieurs ; ces culs-de-sac nous sont facilement accessibles et c'est sur eux que devront se diriger tous nos efforts. Nous y appliquerons donc, soit des rondelles d'amadou, soit des bourrelets d'ouate, soit enfin et de préférence des éponges dont la compression douce et élastique donne les meilleurs résultats. Le membre tout entier sera ensuite recouvert

d'une couche d'ouate assez épaisse et bien régulièrement distribuée. Deux ou plusieurs bandes, appliquées méthodiquement, compléteront cet appareil qui devra être sévèrement contrôlé et refait immédiatement toutes les fois qu'il ne semble plus remplir ses indications.

CONCLUSIONS

1° La coagulation du sang épanché dans la synoviale du genou à la suite de traumatisme ne semble pas être aussi rapide que celle du sang épanché dans les séreuses viscérales. Ce retard est favorable à la résorption.

2° Le traitement des hémarthroses du genou par l'immobilisation et la compression ne donne pas des résultats inférieurs à ceux obtenus par la ponction.

3° La ponction, si elle est inutile, peut devenir dangereuse surtout dans le cas de fracture intra-articulaire avec épanchement.

4° L'immobilisation et la compression demandent à être faites d'une façon rigoureuse si on veut en obtenir de bons effets.

QUESTIONS

SUR LES DIVERSES BRANCHES DES SCIENCES MÉDICALES.

Anatomie et histologie. — Des membranes séreuses.

Physiologie. — De la contraction musculaire.

Physique. — Electricité animale. — Loi du courant musculaire.

Chimie. — Caractères distinctifs, préparation et propriétés des bromures et des iodures.

Histoire naturelle. — De la feuille.

Pathologie externe. — Diagnostic des tumeurs de la région parotidienne.

Pathologie interne. — De la leucocythémie.

Pathologie générale. — De la gangrène.

Anatomie pathologique. — Lésions de la pneumonie chronique.

Médecine opératoire. — Des différents procédés pour l'amputation de l'épaule.

Pharmacologie. — Des préparations pharmaceutiques qui ont pour base la cantharide.

Thérapeutique. — Médication antiphlogistique.

Hygiène. — Des eaux potables.

Médecine légale. — De l'empoisonnement par l'acide arsénieux.

Accouchements. — De la présentation du tronc.

Vu,
Le président de la thèse :
GUYON.

Vu et permis d'imprimer,
Le vice-recteur de l'Académie de Paris,
GRÉARD